بحث عن

أقوى الزلازل في العالم

المادة : ....



عمل الطالب

....

الصف : ....

أقوى الزلازل في العالم وأشهرها تاريخيًا

هل تعلم أن هناك أكثر من 500000 زلزال كـل عـام في جميـع أنحـاء العالم، حوالي 100000 منها قوية بما يكفي ليتم الشـعور بهـا؟ أو أنـه يمكن أن يكـون لهـذه الظـواهر الطبيعيـة القويـة آثـار مـدمرة وطويلـة الأمد، ومن الصعب التنبؤ بالضبط بمكان وزمان الضربة التالية. اكتشف في ما يلي أقوى الزلازل في العالم الإسلامي والعـربي والعـالم أجمـع، وكيف تتشكل الزلازل، وحمّل الأنشطة المقترحة ذات الصلة.

أقوى الزلازل في العالم الإسلامي والعربي تاريخيًا

1. زلزال حلب (1138):

يُعـد أقـوى الـزلازل في العـالم العـربي، حيث بلغت قوتـه 7.5 على مقيـاس ريخـتر. أدى إلى مقتـل 230 ألـف شـخص في حلب وشـمال سوريا. وتسبب في دمار هائل في المدينة ومدن أخرى في المنطقة.

2. زلزال دمشق (1759):

بلغت قوته 7.1 على مقياس ريختر. وخلـف 20 ألـف قتيـل و 30 ألـف جريح. وتسبب في دمار واسع النطاق في دمشق وبلاد الشام.

3. زلزال الشلف (1980):

بلغت قوتـه 7.1 على مقيـاس ريخـتر. وخلـف 2500 قتيـل و 5000 جريح. وتسبب في دمار هائل في مدينة الشلف، وامتـدت أضـراره إلى العاصمة الجزائر.

4. زلزال مصر (1992):

بلغت قوتـه 5.8 على مقيـاس ريخـتر. وأدى إلى مقتـل 561 شخصًـا وإصابة أكـثر من 3000 آخـرين. وتسـبب في دمـار واسـع النطـاق في القاهرة، خاصة في حيّ الدقي.

5. زلزال طنجة (1909):

بلغت قوته 6.3 على مقياس ريختر. وخلـف 15 ألـف قتيـل و 20 ألـف جريح. وتسبب في دمار كبير في مدينة طنجة وشمال المغرب.

6. زلزال الأغواط (1954):

بلغت قوتـه 6.8 على مقيـاس ريخـتر. وأدى إلى مقتـل 1250 شخصًـا وإصابة 5000 آخرين. وتسبب في دمار هائل في مدينة الأغواط.

7. زلزال إربد، الأردن (1927):

بلغت قوتــه 6.2 على مقيــاس ريخــتر. وأدى إلى مقتــل 500 شخصًــا وإصابة 1000 آخرين. وتسبب في دمـار كبـير في مدينـة إربـد وشـمال الأردن.

8. زلزال الخليج، السعودية (1983):

بلغت قوتــه 6.2 على مقيــاس ريخــتر. وخلــف 7 قتلى و 300 جــريح. وتسبب في أضرار كبيرة في منطقة الخليج الشرقي.

9. زلزال عُمان (2005):

بلغت قوته 6.3 على مقياس ريختر. وأدى إلى مقتل 12 شخصًا وإصابة 125 آخرين. وتسبب في دمار كبير في بعض مناطق عُمان.

10. زلزال لبنان (2020):

بلغت قوتـه 6.0 على مقيـاس ريخـتر. وأدى إلى مقتـل 6 قتلى و 300 جريح. وتسبب في أضرار كبيرة في بيروت وبعض المناطق اللبنانية.

11. زلزال تركيا (2023):

بلغت قوته 7.8 على مقياس ريختر. وخلف 43 ألف قتيـل و 100 ألـف جريح. وتسبب في دمار هائل في جنوب شرق تركيا وشمال سوريا.

كيف تتكون الزلازل؟

تتكون الأرض من أربع طبقات؛ اللب الداخلي، اللب الخارجي، الوشـاح والقشرة. تغطي القشرة والجزء العلوي من الوشاح سطح الأرض مثل بانوراما، مع العديد من القطع المختلفة التي تتناسب مع بعضها البعض. تسمى هذه الأجزاء المنفصلة بالصفائح التكتونية.

يتشكل الزلزال عندما تـنزلق صـفيحتان فـوق بعضـهما البعض. عنـدما تحتك الصفيحتان، فإنهمـا تلتصـقان ببعضـهما ثم تنفصـلان عن بعضـهما البعض. يــؤدي هــذا الإطلاق المفــاجئ للطاقــة إلى اهــتزاز الأرض - ويتشـكل زلـزال. المكـان تحت سـطح الأرض الـذي يبـدأ فيـه الزلـزال يسمى مركز الزلزال، والمكان الذي يعلـوه مباشـرة من سـطح الأرض يسمى مركز الزلزال.

ما موجات التسونامي؟

تسونامي هي موجات محيطية كبيرة تحدث عندما يحدث زلزال بالقرب من المحيط أو تحته. تتكون موجـات التسـونامي في كثـير من الأحيـان من عدة موجات تندفع إلى الشاطئ مثل المد السريع مع تيارات قوية. ويمكن أن تصـل إلى منـاطق داخليـة أبعـد بكثـير من الأمـواج العاديـة ويمكن أن تكون لها عواقب مدمرة. يحذر العلماء من أنه، بشكل عـام، إذا تمكنت من رؤية موجة تسـونامي، فقـد فـات الأوان لتجاوزهـا. ومن المهم الانتقال إلى الأراضي المرتفعة والابتعاد عن السـاحل حـتى يهـدأ نشاط الأمواج.

أين تحدث الزلازل القوية؟

بعض المناطق على وجه الأرض أكثر عرضة للـزلازل من غيرهـا. يمكن أن تحدث الزلازل الكبرى على طول حواف الصفائح التكتونيـة. حـوالي 90% من أقـوى الـزلازل في العـالم تحـدث داخـل منطقـة النشـاط البركـاني، المعروفـة باسـم حلقـة النـار. ويبلـغ طولهـا أقـل بقليـل من 25000 ميـل، وتمتـد على شـكل قـوس حـول المحيـط الهـادئ، حـول الصفائح التكتونية النشطة بما في ذلـك الصـفيحة الأوراسـية، وصـفيحة المحيط الهادئ، والصفيحة الهندية الأسترالية. يمكن أن تحدث الـزلازل أيضًا بعيدًا عن حواف الصـفائح، على طـول الصـدوع - الشـقوق داخـل الصـفائح الناتجـة عن الحركـة. يمكن أن تكـون هـذه المنـاطق غـير مستقرة إلى حد كبير ويمكن أن تـؤدي الاضـطرابات إلى حـدوث زلازل ضخمة.

الزلازل الشهيرة في التاريخ

زلزال تشيلي، 26 مايو 1960

أحد أقوى الزلازل في العالم، وقـد أدى هـذا الحـدث إلى مقتـل 4485 شخصًا وتشريد مليوني شخص. ودمر تسونامي الذي أعقب ذلـك مينـاء بويرتو سافيدرا في جنـوب تشـيلي، كمـا ضـربت أمـواج يبلـغ ارتفاعهـا خمسة أمتار سواحل اليابان والفلبين. وسجلت قراءة 9.5 على مقياس ريختر.

زلزال سان فرانسيسكو، الأربعاء 18، 1906

وقع الزلزال في الساعة 5.12 صباحًا يوم الأربعاء 18 أبريل، بقوة 7.9 على مقياس ريختر. وكان الاهتزاز شديدا لدرجة أنه شعر به الناس في لوس أنجلـوس على السـاحل الجنـوبي للولايـات المتحـدة، حـتى ولايـة أوريغون في الشمال. في سان فرانسيسكو، انهارت قاعة المدينة على

الأرض واندلع حريق استمر لمـدة أربعـة أيـام. تم تـدمير حـوالي أربعـة أميال مربعة من المدينة في هذا الحدث.

زلزال سومطرة، إندونيسيا، 26 ديسمبر 2004

وقـع هـذا الزلـزال تحت الأرض، في قـاع المحيـط الهنـدي. واسـتمر الزلـزال حـوالي 10 دقـائق، ممـا أدى إلى حـدوث تسـونامي قـدرت أمواجـه ارتفاعًـا حـوالي 25 إلى 30 مـترا. ضـرب تسـونامي بورمـا ونيكوبار وجزيـرة أنـدامان وتايلانـد والسـاحل الجنـوبي الشـرقي للهنـد وجزر المالديف والصومال، ممـا أسـفر عن مقتـل مـا يقـدر بنحـو 130 ألف شخص.

زلزال توهوكو، اليابان، 11 مارس 2011

سجل هذا الزلـزال أكـثر من تسـعة على مقيـاس ريخـتر، وأودى بحيـاة أكثر من 15000 شخص ودمر أكـثر من 129000 مبـنى. كمـا تسـببت في أضرار لأربع محطات للطاقة النووية، حيث وصل الحطام الناتج عن التسونامي الذي أعقب ذلك إلى هاواي وكندا.

أنشطة من توينكل تناسب موضوعأقوى الزلازل في العالم